

⑤

Int. Cl. 2:

B 60 S 1/40

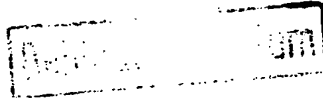
⑥

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT



DE 27 09 893 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 27 09 893

⑫

Aktenzeichen:

P 27 09 893.7-22

⑬

Anmeldetag:

8. 3. 77

⑭

Offenlegungstag:

14. 9. 78

⑮

Unionspriorität:

⑮ ⑮ ⑮

⑯

Bezeichnung:

Gelenkzwischenstück für Scheibenwischer

⑰

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

⑱

Erfinder:

Frey, Egon, 7032 Sindelfingen; Berger, Josef, 7441 Wolfschlügen

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DE 27 09 893 A 1

09703-893, 14. 10. 1978

2709893

Daimler-Denz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim

Daim 11 110/4
4. März 1977

"Gelenkzwischenstück für Scheibenwischer"

Ansprüche

1. Als zweischenklige Rastfeder ausgebildetes Gelenkzwischenstück für Scheibenwischer, das durch Aufspreizen auf die Lagerbuchse des Wischblattes aufgeschoben wird und dessen aufgestellte Ränder der seitlichen Anlage eines hakenförmigen, das Gelenkzwischenstück umgreifenden Wischerarmes dienen, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkzwischenstück (1) etwa in Richtung seiner Schenkel (7,8) bis zu den aufgestellten Rändern (9) geteilt und dort über je ein Filmscharnier (10) miteinander verbunden ist, und daß bei aufgeschobenem Wischerarmende (2) die Trennflächen (14) unter vollständigem Einschluß der Lagerbuchse (3) aufeinander liegen
2. Gelenkzwischenstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beim Aufeinandertreffen der Trennflächen (14) die beiden Hälften des Gelenkzwischenstückes (1) durch eine Rastverbindung (13) lösbar miteinander gekuppelt werden.
3. Gelenkzwischenstück nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die aufgestellten Ränder (9) mindestens bis zur Oberkante (11) des aufgeschobenen Wischerarmes (2) reichen und jeweils, lediglich von der durchgeführten Lagerbuchse (3) unterbrochen, zu einer ebenen Anlauffläche (12) ergänzt sind.

809837/0070

ORIGINAL INSPECTED

2709893

- 2 -

Daim 11 110/4

4. Gelenkzwischenstück nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkzwischenstück (1) aus einem vorzugsweise selbstschmierenden Kunststoff besteht.

809837/0070

Die Erfindung betrifft ein als zweischenklige Rastfeder ausgebildetes Gelenkzwischenstück für Scheibenwischer, das durch Aufspreizen auf die Lagerbuchse des Wischblattes aufgeschoben wird und dessen aufgestellte Ränder der seitlichen Anlage eines hakenförmigen, das Gelenkzwischenstück umgreifenden Wischerarmendes dienen.

Ein derartiges Gelenkzwischenstück ist der DT-PS 16 55 086 zu entnehmen. Bei der angesprochenen Ausführungsform ist nachteilig, daß zum einen der Montage- und Demontagevorgang nicht problemlos ist und daß zum anderen bei montierter Gelenkverbindung die Lagerbuchse teilweise freiliegt, so daß Schmutz Zutritt zur Lagerstelle hat, der das Wischverhalten nachteilig beeinflussen kann.

Es ist Aufgabe der Erfindung, mit geringem Aufwand die Gelenkverbindung so umzugestalten, daß die Montagefreundlichkeit und die Betriebssicherheit entscheidend verbessert wird.

Deshalb wird ein als zweischenklige Rastfeder ausgebildetes Gelenkzwischenstück vorgeschlagen, das durch Aufspreizen auf die Lagerbuchse des Wischblattes aufgeschoben wird und dessen aufgestellte Ränder der seitlichen Anlage eines hakenförmigen, das Gelenkzwischenstück umgreifenden Wischerarmendes dienen, wobei erfindungsgemäß das Gelenkzwischenstück etwa in Richtung seiner Schenkel bis zu den aufgestellten Rändern geteilt und dort über je ein Filmscharnier verbunden ist, und wobei bei aufgeschobenem Wischerarmenden die Trennflächen unter vollständigem Einschluß der Lagerbuchse aufeinander liegen.

Eine Sicherung des Gelenkzwischenstückes gegen Verlieren im auf die Lagerbuchse aufgesteckten Zustand kann erreicht

werden, wenn beim Aufeinandertreffen der Trennflächen die beiden Hälften des Gelenkzwischenstückes durch eine Rastverbindung lösbar miteinander gekuppelt werden.

Die Seitenführung kann dadurch verbessert werden, daß die aufgestellten Ränder mindestens bis zur Oberkante des aufgeschobenen Wischerarmes reichen und jeweils, lediglich von der durchgeführten Lagerbuchse unterbrochen, zu einer ebenen Anlauffläche ergänzt sind.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung besteht das Gelenkzwischenstück aus einem vorzugsweise selbstschmierenden Kunststoff.

Der Gegenstand der Erfindung soll nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. In der Zeichnung zeigen

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Verbindungsbereiches von Wischerarm und Wischerblatt,
- Fig. 2 einen Längsschnitt des eng begrenzten Verbindungsbereiches, gesehen in Richtung des Pfeiles A in Fig. 1,
- Fig. 3 ein Gelenkzwischenstück in aufgespreiztem Zustand,
- Fig. 4 eine Ausführungsvariante der lösbaren Rastverbindung zwischen beiden Hälften des Gelenkzwischenstückes und

Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Rastverbindung.

Unter Zwischenschaltung eines zweiseitigen, z.B. aus Kunststoff mit selbstschmierenden Eigenschaften bestehenden Gelenkzwischenstückes 1, das als Rastfeder ausgebildet ist, wird eine lösbare Verbindung zwischen einem hakenförmigen Wischerarmende 2 und einer Lagerbuchse 3 eines Wischblattes 4 geschaffen. Wie insbesondere die Fig. 2 zeigt, umschließt das montierte Gelenkzwischenstück 1 die Lagerbuchse 3 vollständig und ein Fenster 5 im untenliegenden Teil des um das Gelenkzwischenstück 1 herumgeführten Wischerarmendes 2 nimmt eine Rastnase 6 des Gelenkzwischenstückes 1 auf.

Das in Fig. 3 im aufgeklappten Zustand dargestellte Gelenkzwischenstück 1, das etwa in Richtung seiner Schenkel 7 und 8 bis zu den aufgestellten Rändern 9 geteilt ist, wird durch je ein randseitiges Filmscharnier 10 zusammengehalten. Die Höhe der Ränder 9 entspricht dabei mindestens der Stärke des Wischerarmendes 2 und reicht somit bis zu seiner Oberkante 11 hoch. Weiterhin sind die Ränder 9, lediglich von der durchgeführten Lagerbuchse 3 unterbrochen, zu einer ebenen Anlauffläche 12 ergänzt, die wesentlich zur exakten Führung des Wischblattes 4 beiträgt.

Damit das in aufgeklapptem Zustand nach Fig. 3 auf die Lagerbuchse 3 aufgeschobene Gelenkzwischenstück 1 nicht verlorengehen kann, ist eine Rastverbindung 13 vorgesehen, die - wie besonders die Fig. 2, 4 und 5 zeigen - beim Aufeinandertreffen der Trennflächen 14 der beiden Hälften des Gelenkzwischenstückes 1 untereinander in Eingriff gebracht werden.

2709893

- 6 -

Daim 11 110/4

Die Rastverbindung 13 kann dabei nach Fig. 4 als Kugel 15 ausgebildet sein, die in eine zugeordnete Aussparung 16 durch Druckeinwirkung einläuft. Es kann jedoch aber auch eine federnd ausgebildete, wieder lösbare Hakenverbindung 17 nach Fig. 5 vorgesehen werden.

809837/0070

Nummer: 27 09 893
 Int. Cl. 2: B 60 S 1/40
 Anmeldetag: 8. März 1977
 Offenlegungstag: 14. September 1978

-7-

Daim 11 110 / 4

2709893

X

Fig. 1

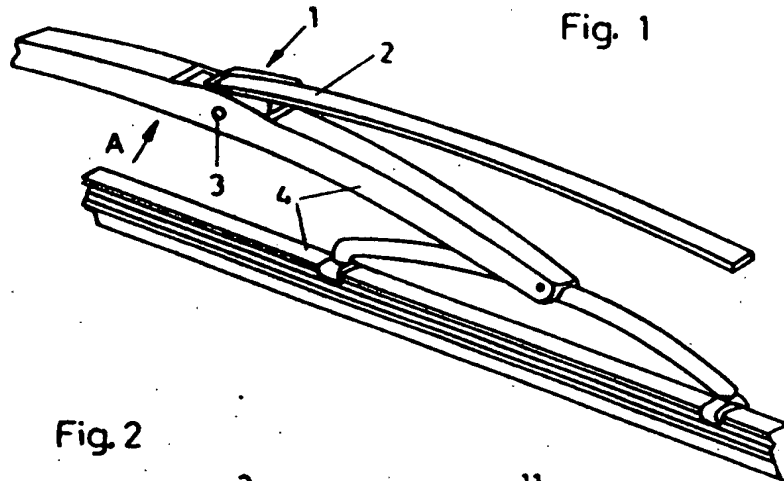


Fig. 2

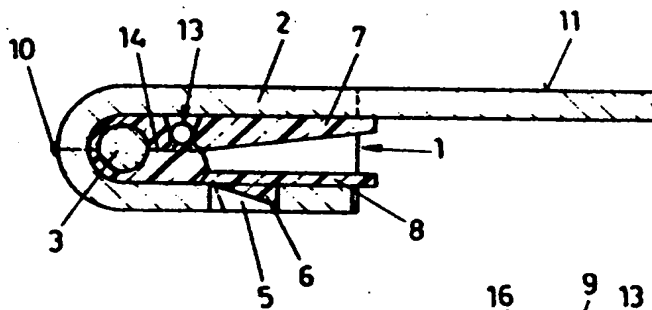


Fig. 3

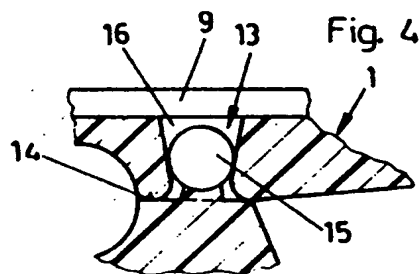
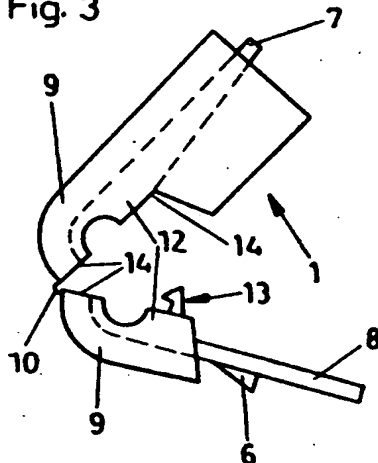


Fig. 4

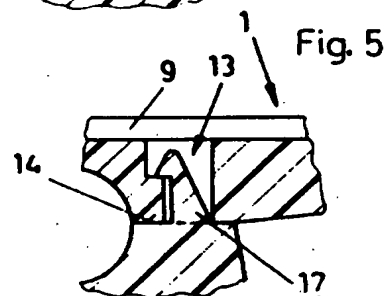


Fig. 5

809837/0070